Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg
Vorstand: Professor Dr. H. Runge

Ueber Scheidenmißbildungen

beobachtet in der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karl-Universität zu
Heidelberg

vorgelegt von

Anton Lanninger
aus Mosbach

Lane Medical Library

1940
Brausdruck G. m. b. H. Heidelberg

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Dekan: Prof. Dr. Rodenwaldt
Referent: Doz. Dr. Busse

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153320_0181

In der vorliegenden Arbeit ist mir die Aufgabe gestellt, über 12 Fälle von Scheidenmißbildungen zu berichten, die in den Jahren 1935 bis 1938 in der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg zur Beobachtung kamen und ihren Einfluß auf den Ablauf einer normalen Geburt und die Möglichkeit oder Notwendigkeit ihrer Beseitigung zu diskutieren. Eine Geburt bei doppelter Vagina und bei einem anderen Falle die Durchtrennung eines Scheidenseptums konnte ich selbst in der Frauenklinik beobachten.

Bevor ich zu den einzelnen Fällen selbst komme, dürfte es angebracht sein, auf die Entwicklungsgeschichte der Vagina und die ursächlichen Momente ihrer Mißbildungen kurz einzugehen.

Ende der 5. Embryonalwoche entwickelt sich beiderseits lateral vom Urnierengang eine Verdickung des Cölomepithels. Diese stülpt sich trichterförmig ein, wächst als zarter epithelialer Faden — — Müller'scher Faden — distalwärts und tritt in der Höhe des Bekkeneinganges an die mediale Seite des Wolff'schen Ganges, zusammen mit diesem als Traktus genitalis mit dem Sinus urogenitalis in Verbindung tretend. Dem Vordringen der Müller'schen Fäden folgt auch rasch ihre Aushöhlung zu den Müller'schen Gängen nach. Die beiden Müller'schen Gänge verwachsen miteinander zu einem Rohr, dem Utero-vaginal-Kanal. Nur die beiden distalen Enden bleiben mit je einer Lichtung unvereinigt. An der Berührungsstelle derselben mit dem Sinus urogenitalis wird in diesen der Müller'sche Hügel eingestülpt. Ein Durchbruch in die Lichtung des Sinus urogenitalis wie bei den Wolff'schen Gängen, die beiderseits neben dem Müller'schen Hügel münden, erfolgt jedoch nicht. Zwischen den unvereinigten distalen Enden der Müller'schen Gänge bleibt im Bereich des Müller'schen Hügels ein Rest des mesenchymalen Septum urorektale stehen.

Über das weitere Schicksal der Müller'schen Gänge und ihre Beteiligung an der Bildung von Uterus und Vagina wurden die verschiedensten Theorien aufgestellt. Die allgemeine Annahme, die auch als Lehrmeinung lange galt, war die, daß Uterus und Vagina aus dem aus der Vereinigung der beiden Müller'schen Gänge entsandenen Utero-vaginal-Kanal sich entwickelten. Die ältesten Ar-

beiten von Valentin (1835), Rathke (1837) und Kobelt (1847) ließen die ganze Scheide aus dem Sinus urogenitalis sich entwickeln. 1929 noch hielt Spuler an dieser Anschauung fest und ließ die Vagina aus einer Wucherung des Sinusepithels entstehen, die er Conus vaginalis nannte. Thiersch (1852) betrachtete jedoch nur das Vestibulum als aus dem Sinus urogenitalis entstehend.

Johann Müller (1830), Bolck (1907) und Retterer (1891) ließen die Vagina in einem cranialen Teil aus den Müller'schen Gängen und in einem caudalen Teil aus dem Sinus urogenitalis entstehen.

Als Erste ließen 1884 Tourneux und Legay auch die Wolff'schen Gänge sich an der Bildung der Vagina beteiligen. Nach ihnen stammte der größte Teil der Vagina von den Müller'schen Gängen, der unterste Abschnitt jedoch von den Wolff'schen Gängen. Berry Hart's Ansicht (1901) stimmte mit der letzteren überein, ließ aber auch außerdem noch den Sinus urogenitalis sich beteiligen.

Mijsberg's Untersuchungen (1924) lassen die Vagina in ihren cranialen $^2/_3$ aus den Müller'schen Gängen, im caudalen Drittel aus den Wolff'schen Gängen entstehen. Kempermann (1931) läßt nun die ganze Scheide aus dem Wolff'schen Epithel entstehen. Der Sinus Urogenitalis beteiligt sich nur insofern, als er als Brücke dient, auf der das Wolff'sche Epithel zur Bildung der Scheide heranwächst. Nach ihm wächst das Wolff'sche Epistel cranialwärts in Form einer Epithelplatte, die anstelle des sich zurückziehenden Utero-Vaginal-Kanals bis zur Cervixanlage vordringt.

Die neueren Untersuchungen von Erna Vilas (1933) und Robert Meyer (1934 und 1937) die auf allen diesen Erkenntnissen aufbauen, bestätigten die Ansicht Kempermanns im Wesentlichen. Nach R. Meyer liefern basale Zellen des Wolff'schen Epithels an den Mündungen der Wolff'schen Gänge eine neue Schicht heller Zellen, die sich von den Mündungen aus nach allen Richtungen als innerste Zellage auf die Sinuswand ausbreiten und das ursprüngliche Epithel dort verdrängen. Das Sinusepithel folgt nun dem ab 3. Monat cranialwärts sich zurückziehenden Müller'schen Epithel in Form einer paarig angelegten soliden Platte = Sinusepithel-Platte. Sie bildet die Anlage des bleibenden Vaginalepithels. Ihre zentralen Zellen werden bald größer und heller und ordnen sich „wirtelförmig" an, schon ehe die Sinusepithelplatte den ganzen Raum für die spätere Vagina eingenommen hat. Die umgebildeten Zellen werden dann abgeschilfert, so daß ein von Plattenepithel ausgekleideter Hohlraum entsteht, der in den Sinus Urogenitalis durchbricht. Somit ist die Vagina gebildet, und weder Epithel der Wolff'schen noch der Müllerschen Gänge, noch die Lichtung des Sinus Urogenitalis ist nach R. Meyer an der Bildung beteiligt.

Mit den Untersuchungen von Erna Vilas und Robert Meyer dürfte heute die Frage nach der formalen Genese der Vagina endgültig geklärt sein.

Bei den Mißbildungen der weiblichen Scheide handelt es sich oft um Zustandsbilder nach teilweiser oder mangelhafter Verschmelzung der Müller'schen Gänge. Andererseits kann aber ein Fehler oder rudimentäre Ausbildung der Scheide damit erklärt werden, daß die Müller'schen Gänge zuerst gar nicht bis an den Sinus Urogenitalis vorwachsen. Der enge Kontakt des Müller'schen Epithels mit dem Sinusepithel fehlt also in diesem Falle und hiermit auch der Anreiz zum Auswachsen des Sinusepithels in Form der Sinusepithelplatte, der normalerweise von dem sich zurückziehenden Müller'schen Epithel ausgeübt wird. Die Sinusepithelplatte wird dann entweder gar nicht angelegt, oder doch in einer Kümmerform, die eine normale Scheide nicht mehr entstehen läßt.

Bei der Betrachtung der Ursachen einer Vaginalmißbildung ist die kausale Genese, unter der allgemein die Ätiologie verstanden wird, scharf von der formalen Genese zu trennen. Bei der Erklärung der kausalen Genese stößt man jedoch auf die größten Schwierigkeiten, da die Möglichkeit eines Experimentes stark eingeschränkt ist.

Fast zahllos sind die aufgestellten Theorien. Von Kußmaul wurde es 1859 zum ersten Male klar gezeigt, daß ein Bildungsfehler durch eine Hemmung in der Entwicklung entstanden sein muß. Nun kann jederzeit während der fortschreitenden Entwicklung und Differenzierung des Genitales aus verschiedenen Ursachen eine solche Bildungshemmung auftreten und daraus die verschiedensten Mißbildungen resultieren. Es soll im Folgenden eine kurze Übersicht über die wichtigsten Theorien gegeben werden, die die verschiedensten Ursachen für die Entstehung von Mißbildungen verantwortlich machen. v. Winckel hat diese ursächlichen Momente in folgendem Schema zusammengefaßt:

A: **Lokale Ursachen**

1. Störungen der Bauchwandbildung
2. Entzündliche Prozesse
3. Verlegung durch Geschwüre und Cysten
4. Zug, Druck, Torsion von Nachbarorganen
5. Abnorme Keime im Septum

B: **Allgemeine Ursachen**

1. Zentral nervöse
2. Konstitutionelle

In dieses Schema können wir auch heute noch die meisten Theorien einreihen.

Viele Autoren sprechen nun mechanischen Einflüssen für das Zustandekommen einer Mißbildung eine große Bedeutung zu. Felix macht Störungen in der Bauchwandbildung und abnormen Druck des Intestinaltraktes auf die Urnierenfalte für Nichtvereinigung oder Verödung verschiedener Abschnitte der Müller'schen Gänge verantwortlich. Thiersch äußerte die Ansicht, daß eine stärkere Entwicklung, abnorm lange Persistenz oder zu große Entfernung der Urnieren voneinander die Vereinigung der Müller'schen Gänge mechanisch hemme. Diese Theorie erweiterte Pfannenstiel dahin, daß er eine Verbreiterung der unteren Rumpfhälfte bzw. der Beckenanlage mit folgender räumlich großer Entfernung der Urnieren nebst Müller'schen Gänge voneinander als Ursache für die ausgebliebene Vereinigung der Genitalorgane angab. Andere Autoren (Menge, Löhlein, Halban, Küstner u. a.) haben auch tatsächlich eine Verbreiterung der knöchernen Beckenanlage gefunden.

Auf die Bedeutung der Nachbarorgane, besonders der Nieren, wurde zuerst von Thiersch und Paltauf hingewiesen. Paltauf erklärte eine Mißbildung durch seitliche Verlagerung der Müllerschen Gänge infolge embryonaler Entzündung der Niere oder ihrer Umgebung oder Nierendefekte.

R. Meyer wies zum ersenmal darauf hin, daß die Mißbildungen hauptsächlich durch abnormen Ansatz der Bänder, besonders durch zu kurze oder dicke Ligamenta lata oder rotunda erklärt werden könnten. v. Franqué stimmt mit ihm darin überein, daß kurze und starke Bänder einen Zug auf die Müller'schen Gänge ausüben könnten, der eine Vereinigung derselben verhinderte.

Nach v. Winckel soll abnormes Verhalten der versorgenden Gefäße und Nerven einen Einfluß auf Entstehung einer Mißbildung ausüben. Außerdem glaubt er im Verhalten des Wolff'schen Ganges zum Müller'schen Gange eine Erklärung für die Entstehung einer Mißbildung gefunden zu haben.

Schon 1837 beschuldigte Grätzer eine fötale Peritonitis, die die Müller'schen Gänge in seitlicher Verlagerung fixiert hat. Dieser Theorie schlossen sich auch Kußmaul, Hecker und Ponfik an. Pick hat die Ansicht ausgesprochen, daß embryonal angelegte Geschwulstkeime eine Vereinigung der Müller'schen Gänge verhinderten. v. Winckel maß außer den mechanischen und entzündlichen Prozessen auch nervösen Einflüssen eine causale Bedeutung zu.

Prehl verweist auf die Bedeutung einer Chromosomenschädigung. Auf die Bedeutung innerer Einflüsse wird von v. Winckel und Rosthorn aufmerksam gemacht. Wie bei allen Mißbildungen kann es sich auch hier um vererbte, dem Keim anhaftende Eigentümlichkeiten handeln. Es läge also hier eine primäre Eiminder-

wertigkeit vor. Die Ursache hierzu sieht R. Meyer schließlich auch in den konstitutionellen Eigenarten des Individuums. Die Gene des Fötus sind nicht allein ausschlaggebend, sondern auch die Hormone der Mutter und Plazenta. Hierfür dürften auch die Fälle sprechen, bei denen gleichzeitig eine Mißbildung aller möglichen Organe und Organpartien sich findet.

Die Vielzahl der Theorien, die doch fast alle durch entsprechende Fälle von ihren Autoren gestützt werden, beweist die Schwierigkeit, in der Frage der Aetiologie der Mißbildungen eine klare Entscheidung zu treffen. Keiner der angeschuldigten Ursachen kann eine stets ausschlaggebende Bedeutung zuerkannt werden. Wahrscheinlich ist, daß nicht nur ein einzelnes Moment allein die Ursache einer Mißbildung darstellt, sondern daß sie sich bald darauf durch dieses, bald durch jenes hemmende Agens sich entwickeln kann, ja daß vielleicht auch mehrere Umstände zusammen sich an ihrer Bildung beteiligen können. Welches nun von den erwähnten die wichtigsten Momente sind, und ob noch andere, bisher unbekannte Ursachen eine Rolle spielen, dies zu klären dürfte wohl niemals ganz gelingen.

Unter ungefähr 8000 durchgesehenen Krankengeschichten fand ich 12 Fälle von Scheidenmißbildungen. Der Prozentsatz dürfte aber doch etwas höher sein, da manche Mißbildungen durchaus keine Beschwerden zu machen brauchen. Atresien und Hypoplasien kommen wohl schon zur Zeit der Menarche zum Arzt, weil sie sich meist durch Blutungsanomalien bemerkbar machen. Dagegen werden Septen und Verdoppelungen, wenn nicht vorher zufällig, oft erst bei einer Geburt erkannt.

Die gefundenen Fälle möchte ich einteilen in:

1. Atresien
2. Septen
3. Verdoppelungen
4. Dabei beobachtete Geburten.

Fall 1: Es handelt sich um ein 13jähriges Mädchen mit Kreuzschmerzen. Soll angeblich vergewaltigt worden sein. Hatte noch keine Regel. Genitalbefund: Keine Behaarung, nur große Labien vorhanden. Intaktes Hymen falciformis. In einer Tiefe von 2 cm ist die Scheide verschlossen. Rectal fühlt man als Fortsetzung der Scheide einen $1^1/_2$ cm langen Strang in der Medianlinie, der sich T-förmig seitlich zur Beckenwand fortsetzt. Uterus und Adnexe nicht tastbar. Es handelt sich demnach um eine Scheidenatresie bei rudigentärem Uterus bicornis.

Hier hat die Sinusepithelplatte keinen Anschluß bekommen an die ausgehöhlten Müller'schen Gänge. Sie hat sich nur zu einer kurzen Scheide ausgebildet, ohne mit der Uterusanlage in Verbindung zu treten, der zudem irgendwie in seiner Entwicklung gehemmt, rudimentär blieb, und bei dem craniale Abschnitte der Müller'schen Gänge unvereinigt blieben.

Fall 2: 32jährige Frau, hat fast alle 4 Wochen Schmerzen im Unterleib, die gegen das Kreuz zu ausstrahlen. Hat noch keine Regel gehabt. Die Untersuchung ergab: Muldenförmiger Damm, enger Introitus, Scheide in etwa 10 cm Tiefe blind endigend. Rectal fühlte man dahinter einen etwa mandelgroßen Uterus und ebensolche Ovarien.

Dieser Fall ähnelt dem vorherigen. Auch hier eine Atresie der Scheide, die nur etwas höher sitzt. Ätiologisch sind beide Fälle gleich zu bewerten. Gemeinsames zeigen die 2 Fälle insofern, als sich die Entwicklungshemmung nicht allein auf die Scheide erstreckte. Es dürften hier also wohl innere Einflüsse zur Klärung der causalen Genese herangezogen werden.

Bei den beiden Fällen handelt es sich nun um Atresien, bei denen eine mehr oder weniger lange Scheide vorhanden, die aber in keinem Zusammenhang mit dem Uterus steht. Beide Fälle kamen zum Arzt wegen Kreuzschmerzen, die sich regelmäßig alle 4 Wochen wiederholten, dabei aber keine Blutung zeigten. Therapeutisch wurde nichts Wesentliches unternommen, da in beiden Fällen nirgends eine Blutansammlung zu finden war. Das ist ja die Gefahr bei solchen Scheidenverschlüssen, daß sich eine Hämatometra ausbilden kann, wenn das monatliche Blut nicht resorbiert wird. In der Literatur sind Fälle bekannt, wo solche Hämatometra hämatogen infiziert wurde, und daraus eine Pyometra entstand, oder wo eine starke Blutansammlung die Tuben sackartig erweiterte, und es zur Tubarruptur kam.

Bei einer Hämatometra ist nun eine Operation kaum zu vermeiden. Schon die Schmerzen, die eine solche Patientin hat, werden sie wohl kaum eine Operation verweigern lassen. Der einfachste Weg bei einer Hämotometra wäre wohl, sie vom Rectum aus zu punktieren. Fürst berichtet über einen Fall, bei dem aber dann nach einer rectalen Punktion die Patientin an Peritonitis starb. Die Infektionsgefahr ist also hierbei viel zu groß. Bei einer Scheidenatresie legte Josephson eine Gebärmutter-Bauchwand Fistel an und befreite so die Patientin von ihrer Hämatometra. Diese Methode ist aber für die Patientin doch wenig angenehm und empfeh-

lenswert. Anders ist aber der Weg, die Hämatometra einfach ein für allemal zu beseitigen durch einen Bauchschnitt. Vagedes berichtet über einen Fall; bei dem er wegen Pyometra Uterus und Adnexe entfernte. Leider ist aus der späteren Geschichte der Patientin nichts bekannt, doch dürften sich durch die Mitentfernung der Ovarien unangenehme Ausfallserscheinungen gezeigt haben. Kermauner entfernte nach Durchtrennung der Gefäßstiele nur den Uterus und hatte damit guten Erfolg. Ausfallserscheinungen sind bei der Belassung der Ovarien nicht zu befürchten.

Anders nun die Patienten, die wegen monatlich auftretenden Schmerzen, Amenorrhoe, Blasen- und Stuhlbeschwerden zum Arzt kommen und bei denen sich bei einer Atresie keine Blutansammlung findet. Hier dürfte vielleicht die Bildung einer neuen Scheide in Erwägung gezogen werden, zumal wenn bei einer solchen Patientin der Wunsch nach Schwangerschaft besteht.

Der Wunsch nach Kohabitation rechtfertigt nach „Franz" keineswegs ein solches Vorgehen. Eine künstliche Scheidenbildung ist nach ihm nur dann berechtigt, wenn sie auch Schwangerschaft und Geburt zuläßt.

Die Bildung einer neuen Scheide kann nach 2 Methoden erfolgen. Nach Baldwin, Häberlin und Mori wird eine untere Ileumschlinge als Verbindung von Introitus und Portio eingepflanzt. Die verpflanzte Dünndarmschleimhaut wird aber immer sehr empfindlich bleiben. Auch wird der Darmschleim immer als lästiger Fluor empfunden werden. Außerdem sind evtl. Darmfisteln und postoperativer Ileus zu befürchten. Doch ist die Operation nach dieser Dünndarmmethode viel reinlicher. Neugebauer berichtet über 5 nach letzterer Methode operierte Fälle, die alle guten Erfolg zeigten. Geburten darnach sah er allerdings keine.

Eine andere Methode einer Scheidenplastik wurde 1911 von Schubert angegeben. Er löst das unterste Mastdarmrohr aus dem Sphinkter, pflanzt es in den Introitus ein und verbindet sodann das oben abgeschnittene Rectumstück mit der Portio und erhält sodurch eine Scheide, die wenig empfindlich ist und auch am wenigsten Schrumpfungsneigung zeigt. Wagner beobachtete bei einer solchen rectalen Scheide sogar eine Spontangeburt, ein an und für sich aber doch sehr seltenes Ereignis.

Bei den 5 folgenden Fällen handelt es sich nun um Scheidensepten. Entwicklungsgeschichtlich lassen sich diese wohl so erklären, daß die paarig angelegte Sinusepithelplatta das sie trennende mesenchymale Gewebe, das sogenannte Septum urorectale, das sich im Bereich des Müller'schen Hügels befand, nicht gänzlich verdrän-

gen konnte, sondern es bei seinem Wachstum cranialwärts sogar eine Strecke weit mit sich zog. Das Scheidenseptum dürfte so als ein Überrest des Septum urorectale angesehen werden. Die Frage nach der Ätiologie bleibt aber hier offen. Eine konstitutionelle Minderwertigkeit hätte sich ja durch Fehl- oder Mißbildung auch anderer Organe zeigen müssen. Doch davon konnte in keinem der folgendenFälle etwas bemerkt werden. Die Familienanamnese ergab auch nirgends einen Anhalt für eine Erbbedingtheit der Mißbildung.

Fall 3: 16jährige, sehr schwächliche Patientin, wird mit starker Blutung nach dem ersten Verkehr in die Klinik gebracht. Die Untersuchung ergab ein etwa bleistiftdickes Septum in der Vagina, das beim Coitus eingerissen war. Das Septum wurde dann an 2 Stellen ligiert und excidiert und dadurch jede Schwierigkeit für später beseitigt.

Über einen ähnlichen Fall berichet Neugebauer, wo auch das Septum beim Coitus abgerissen war und das Mädchen stark ausgeblutet in die Klinik eingeliefert wurde.

Ein Hindernis für Kohabitation stellt aber ein Septum gewöhnlich nur selten dar. Einen solch seltenen Fall gibt Dirner an, wo ein Septum deshalb entfernt werden mußte, weil der Coitus wegen dem Septum durch die Urethra ausgeübt wurde. Auch Ameiß berichtet über einen Fall, wo ein Septum Hindernis für Kohabitation und Konzeption war. Nach Entfernung desselben trat dann Schwangerschaft ein.

Fall 4: 23jähriges Fräulein, kommt wegen starker Vaginitis in die Klinik. Bei der Untersuchung wurde eine Vagina subsepta festgestellt. In der Mitte der Vagina fand sich ein Septum, das bis zum hinteren Scheidengewölbe reichte. Rechte Vagina eng, kaum für einen Finger passierbar. Die linke Vagina war etwas weiter. Es war eine Portio vorhanden. Das äußere Genitale war hypoplastisch. Kohabitationsbeschwerden wurden keine angegeben, da wohl auch nur die linke, etwas weitere Scheide für Kohabitationen in Frage kam. In der Klinik wurde nur die Vaginitis ausgeheilt.

Fall 5: 18jährige Patientin, wird wegen angeborenen Schwachsinns zur Sterilisation eingewiesen. Die gynäkologische Untersuchung ergab ein im hinteren Drittel der Vagina gelegenes Septum. Beschwerden hatte die Patientin dadurch jedoch noch nie gehabt. Es wurde dann bei ihr auch nur die Sterilisation durchgeführt.

Fall 6: 26jährige Frau, kommt wegen schwächerer Blutungen außerhalb der Regel. Die Untersuchung ergab im oberen Vaginalteil eine septumartige Scheidewand, die die Scheide teilte, oben in einen linken, blinden Teil ohne Portio und in einen rechten Teil, in den die Portio hineinragte. Außerdem war die Scheide im oberen Drittel stenosiert. Links vom Uterus war eine kleine Resistenz tastbar, die ein atretisches Nebenhorn darstellen konnte.

Fall 7: 29jährige Frau, sucht die Klinik auf wegen in letzter Zeit unregelmäßigen, verschieden lang dauernden Blutungen. Der Anamnese nach muß es sich auch einmal um einen Abort gehandelt haben. Die Untersuchung ergab ein äußerlich normales Genitale. Jedoch fand sich in der Vagina ein Septum, das bis zum Scheidengewölbe reichte und hier eine fensterartige Öffnung zeigte. In jeden Abschnitt der so geteilten Scheide ragte eine normale Portio. Es ließen sich dann auch noch zwei vollkommen getrennte, gleichgroße Uteri feststellen. Beide waren auch normal groß. Die Frau hatte schon einmal ganz normal geboren. Hier lag also ein Uterus duplex mit Vagina subsepta vor.

Bemerkenswert ist bei diesem Fall, daß schon einmal eine Geburt stattgefunden hatte und sich trotzdem noch ein Septum vorfand. Ein Kuriosum stellt wohl ein Fall von Bérard dar, wo nach 17 Geburten noch ein Septum festgestellt wurde. Auch Scoemaker berichtet über eine Frau, bei der nach 8 Geburten die Scheide noch in der unteren Hälfte geteilt gefunden wurde. Nach den Dimensionsverhältnissen ließ sich schließen, daß die Geburten das eine Mal durch die eine, das andere Mal durch die andere Scheidenhälfte stattgefunden hatten. Desgleichen Wagner, wo bei einer Frau, die schon 4mal in einer Hebammenschule entbunden hatte, erst bei der 5. Geburt, gelegentlich einer Wendung ein Septum festgestellt werden konnte... Diese Fälle zeigen also, daß die Trägerin einer solchen Abnormität gar keine Beschwerden zu haben braucht, und daß auch vollkommen normale Geburten möglich sind. Das Septum wird manchmal, wenn es eine gewisse Derbheit besitzt, bei der Geburt zur Seite gedrängt und dann nach der Geburt noch unversehrt gefunden.

Die letzten 5 Fälle zeigen, daß ein Scheidenseptum oft nur einen Zufallsbefund darstellt, denn außer bei dem Fall mit Colitusverletzung kamen doch alle mit Beschwerden zum Arzt, die in keinen Zusammenhang mit der Mißbildung unbedingt stehen brauchen.

Dagegen stellen die folgenden Fälle keinen reinen Zufallsbefund dar. Bei ihnen handelt es sich um doppelte Vaginen, die also nirgends miteinander kommunizieren und doppelte Uteri, also um

Mißbildungen, bei denen sowohl eine Vereinigung der Müller'schen Gänge, als auch, was als zwangsläufige Folge hiervon anzusehen ist, um eine Nichtvereinigung der paarigen Sinusepithelplatte. Die beiden Müller'schen Gänge lagen doch zu weit auseinander, als daß die Sinusepithelplatte den Zwischenraum noch hätte überbrücken und so wenigstens eine einfache Scheide hätte entstehen können.

Fall 8: 20jähriges Fräulein, wird wegen Anomalie und Verdacht auf drohenden Abort eingewiesen. Die Untersuchung ergab dann eine doppelte Vagina und doppelten Uterus. Das rechte Hymen war noch intakt, der linke Uterusanteil vergrößert, entsprechend einer Gravität Mens III. Die Patientin gab an, schon immer unregelmäßige Blutungen gehabt zu haben. Es lag also hier auch eine primäre Dysfunktion vor, und es könnte deshalb hier eine konstitutionelle Minderwertigkeit als ätologisches Moment der Mißbildung in Frage gezogen werden, die sich dann eben nur auf die Genitalorgane beschränkt hat. Konservative Therapie zeigte keinen Erfolg mehr. Es erfolgte Spontanabort durch die linke Scheide.

Fall 9: 31jährige Frau, kommt wegen 4jähriger steriler Ehe in die Klinik. Bei der Untersuchung wurde eine vollkommene Verdoppelung von Vagina und Uterus festgestellt. Die eine Scheide war wesentlich enger, so daß sie für eine Kohabitation nicht in Frage kommen konnte. Dadurch wurde nun ja auch die Chance einer Konzeption um 50% verringert. Die Uteri waren beide gleich groß, aber atrophisch. Das Septum wurde durchtrennt und Hormon gegeben.

Eymer sah einen ähnlichen Fall. Eine Frau kam wegen Kinderlosigkeit zu ihm. Es stellte sich heraus, daß eine weitere Scheide zu einem kleineren Uterushorn gehörte, und diese bisher nur zur Kohabitation benutzt wurde. Bei Benutzung der anderen Scheide trat dann Schwangerschaft ein.

Welche Gefahren aber außerdem bei einer doppelten Scheide auftreten können, zeigt ein außergewöhnlicher Fall von Neugebauer. Beim Coitus war nämlich der Penis unter Durchbohrung der Scheidewand in die andere Scheide gelangt und eine starke Blutung machte Überführung in eine Klinik notwendig.

Bei den folgenden Fällen handelt es sich nun um Geburten bei Septen und Verdoppelungen der Scheide.

Fall 10: 32jährige Frau, kommt zur Entbindung in die Klinik. Erstes Kind. Es lag eine hochgradige Tachycardie und Reizleitungsstörung vor. Die vaginale Untersuchung ergab eine Vagina duplex. Die rechte Vagina war für zwei Finger eingängig. An ihrem Ende

war deutlich eine Portio zu fühlen. Die linke Vagina war nur für einen Finger durchgängig und endete blind. Bei der Geburt stellte die eine Vagina kein Weichteilhindernis dar. Aber infolge Erschöpfung der Mutter mußte eine Zange gemacht werden. Das Kind war gesund und lebensfrisch.

Fall 10 stellt insofern eine Besonderheit dar, als bei der Patientin eine Verdoppelung nur der Scheide vorlag. Der Uterus war einfach und ohne pathologischen Befund. Es hat also hier nur die Sinuspithelplatte sich getrennt entwickelt und das Septum urorectale blieb stehen. Die linke Vagina konnte hier wohl kaum ein Geburtshindernis bilden, da ja mit dem Muttermund oder der rechten Scheide gar keine Kommunikation bestand. Zur Kohabitation war die rechte Scheide durch ihr weiteres Lumen prädisponiert. Eine Befruchtung durch die linke Vagina wäre ja auch nicht möglich gewesen.

Fall 11: 38jähriges Fräulein, mit einem Scheidenseptum. Beim Tiefertreten des kindlichen Kopfes lag über ihm in der Wehe fest gespannt ein Scheidenseptum. Dieses riß aber in einer weiteren Wehe an seiner Ansatzstelle an die vordere Vaginalwand ab. Das Kind wurde dann ohne weitere Schwierigkeiten spontan geboren. Die Rißstellen wurden dann gleich vernäht. Bei der Entlassung wurde noch als Rest des durchrissenen Septums ein kleiner Schleimhautbügel gefunden, der sich aus der hinteren Kommissur der Vagina herausstülpte. Für weitere Geburten dürfte dieser jedoch unwesentlich gewesen sein.

Hier handelte es sich also um eine durch ein Septum geteilte Scheide bei sonst normalem Genitalbefund. Das Septum war hier nicht so stark, daß es hätte durchtrennt werden müssen. Die Natur hat es bei der ersten Geburt selbst entfernt und so für weitere Geburten das Hindernis beseitigt.

Fall 12: 27jährige Frau. Bei der Untersuchung wurde ein Septum festgestellt, das vom Scheideneingang bis zur Portio reichte. Der Muttermund stand zur Hälfte über der rechten, zur Hälfte über der linken Scheide. In der rechten Vagina stand nun der kindliche Steiß. In der linken Vagina lag dagegen fest abgeschnürt die rechte Hand des Kindes. Eine Spontangeburt war unter diesen Umständen nicht mehr zu erwarten. Der Arm wurde daher gelöst und das Kind extrahiert. Es war schon asphyktisch, kam aber bald zum Leben. Es wies aber doch eine Luxationsfraktur des rechten Ellenbogengelenkes auf. Bei der Mutter wurde dann noch ein linkes Uterushorn festgestellt, das bis zum Rippenbogen reichte.

Hier handelte es sich nun um eine Vagina duplex mit Uterus unicornis. Das Scheidenseptum war hier ein hervorragendes Geburtshindernis, zumal es sich hier auch noch um eine Steißlage handelte, bei der sich eine Extremität zu leicht in der anderen Scheide verfangen konnte.

Welche Schwierigkeiten sonst noch bei solchen Geburten, besonders bei Steißlagen, auftreten können, zeigen folgende Fälle aus der Literatur:

Gardini sah die Frucht auf dem Septum aufsitzen, den Steiß in der einen, die Füße in der anderen Scheide. Das gleiche erlebte Viktor Müller. Bei der notwendigen Extraktion riß das Septum durch. Bei Pierra kam die Frucht bei Fußlage auf dem Septum zum Reiten. v. Dittel jun. und Welt Kakels konnten jeder einen Fall beobachten, wo bei einer Steißgeburt das Septum zerrissen wurde und dann die Geburt ohne weitere Schwierigkeiten zu Ende geführt werden konnte. v. Lukowicz erlebte eine Geburt in Steißlage, wo zuerst in jeder Scheidenhälfte eine Analbacke zu fühlen war. Da die Geburt schon zu lange dauerte, wurde das Septum durchtrennt und das Kind darauf extrahiert. Wagner berichtet über eine Geburt, bei der der Steiß mit zwei Füßen vorlag. Der Muttermund war erst für einen Finger durchgängig. Kindsbewegungen hatten seit einem Tag aufgehört. Nach Durchtrennung des Septums und Erweiterung des Muttermundes wurde ein totes Kind extrahiert. Die Ursache hierfür dürfte aber wohl kaum das Septum gewesen sein, da das Kind ja schon im Uterus abgestorben war.

Kopflagen bilden dagegen bei weitem nicht solche Schwierigkeiten, da ja in einem solchen Fall keine Extremität sich in der anderen Scheide verfangen kann. Das Septum kann sich höchstens so stark über dem Kopf anspannen, daß es von der Wehenkraft nicht zerrissen werden kann. Das ist aber ein seltener Fall. So berichtet Weinbrenner über eine Frühgeburt Mens VII, wo das Septum, das sich über den Kopf angespannt hatte, durchtrennt werden mußte. Bei Kemarsky wurde das hindernde Septum über den Kopf beiseitegeschoben, worauf die Geburt spontan erfolgte. Nach der Geburt wurde festgestellt, daß das Septum an der vorderen Scheidenwand aber doch abgerissen war. Viktor Müller berichtet von einer Geburt, bei der ein sehr hartes Septum in einer Wehe doch glatt durchrissen wurde. Dagegen wurde bei Dunning das Septum wohl im oberen Abschnitt gleich eingerissen, der untere Abschnitt hielt dagegen länger dem nachdrängenden Kopf stand und verzögerte so die Geburt. Doch riß dann später das Septum doch noch ganz durch. Einen eigenartigen Fall berichtet Vavra. Es handelte sich um einen Uterus septus mit Vagina septa. Beide waren voneinander ge-

trennt. Da die rechte Scheide weiter war, wurde nur sie zur Kohabitation benutzt. Doch wurde der linke Uterus schwanger. Bei der Geburt trat der Kopf in die enge linke Scheide ein, drängte das Scheidenseptum vor, durchriss dieses und trat dann durch diesen Riß aus. Ähnliches beobachtete v. Meer. Bei ihm trat der Kopf vom linken Uterus nach einem Cervixriß in die rechte atretische Scheide. Diese mußte dann erst durch Inzision eröffnet werden, worauf eine Spontangeburt erfolgte.

Aus all diesen Fällen erhellt nun, daß ein Eingreifen bei der Geburt doch recht selten notwendig wird. Wird das Septum bei der Geburt durchrissen, so ist eine Blutung nicht zu befürchten, da der nachdrängende Teil sofort die Rißstelle tamponiert. Es ist jedoch dann zweckmäßig, nach der Geburt die Rißstellen zu vernähen und das stehengebliebene Segel noch vollständig zu resezieren.

Zur Therapie der Scheidenmißbildung läßt sich nun sagen: Bei vollkommenen Atresien ist, falls auch der Wunsch nach Schwangerschaft besteht, immer zu versuchen, eine neue Scheide zu bilden, um den Gang zum Uterus freizumachen. Eventuell kann dann noch eine Hormonbehandlung angeschlossen werden, um das meist im Ganzen hypoplastische Genitale zur vollen Funktionstüchtigkeit zu bringen. Ist es dann nach einer Scheidenplastik zu einer Schwangerschaft gekommen, so ist es aber doch ratsamer, durch Kaiserschnitt zu entbinden, da die neue Scheide doch wohl nur äußerst selten eine solche Dehnung, wie sie bei einer Geburt notwendig wird, aushalten kann. Die Gefahr einer nicht eröffneten Atresie liegt schon zur Zeit der Menarche. Ist ein funktionstüchtiges Ovar und ein funktionstüchtiger Uterus vorhanden, so kann das Menstruationsblut nicht abfließen und es kann sich eine Hämatometra ausbilden. Eine solche erfordert dann die Entfernung von Uterus unter möglichster Erhaltung der Adnexe.

Scheidensepten dagegen sind in der Hauptsache im Hinblick auf eine Geburt zu beachten. Wie der letzte Fall zeigte, kann bei diesen bei ungünstiger Kindslage sich leicht eine Extremität des Kindes verfangen und so eine Spontangeburt unmöglich werden. Oder aber die Wehentätigkeit der Mutter erschöpft sich an dem dem Kind im Wege stehenden Septum. Nicht immer aber gibt ein Scheidenseptum auch gleich die Indikation zur klinischen Entbindung. Bei normalem kindlichen Verhalten und bei guter Wehentätigkeit wird das Geburtshindernis meist gleich für immer von der Natur beseitigt. Das über dem tiefertretenden Teil angespannte Septum reißt einfach durch oder weicht nach der Seite aus. Viele derartige Mißbildungen mögen so einer klinischen, auch sogar ärztlichen Be-

obachtung entgangen sein. Wird nun bei einer Untersuchung ein Septum festgestellt, so ist es wohl immer zweckmäßig, dasselbe zu entfernen, um eventuellen Schwierigkeiten bei einer Geburt oder starken Blutungen bei einer Durchreißung aus dem Wege zu gehen.

Liegt nun eine vollkommene Verdoppelung der Vagina vor, so ist bei genügend weiten Vaginen ein operatives Vorgehen im Hinblick auf eine spätere Geburt wohl nicht nötig. Etwas anderes ist es, wenn nur die eine Scheide zur Kohabitation benutzt wird und diese eventuell noch blind endet, also nur eine Portio vorhanden ist, oder es wird bei doppelter Portio die Chance einer Befruchtung durch die einseitige Kohabitation verringert. In diesem Fall dient dann die Entfernung der Scheidewand einer Erhöhung der Konzeptionsmöglichkeit.

Literatur.

Bernard, H.: Geburtshilfliche Bedeutung der Doppelbildung des Uterus. Med. Diss. Leipzig 1904.

Briesemeister W.: Über einen Fall von Uterus bicornis, bicollis. Med. Diss. Bonn 1932.

Dunning: Doppelter Uterus und Vagina. Zbl. f. Gyn. 1889.

Fürst, L.: Bildungshemmungen des Utero-vaginal-Kanals. Mon. f. Geb. 1867.

Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. I.

Hirsch B.: Über eine seltene Mißbildung der Scheide. Med. Diss. München 1930.

Horn, K.: Ein Fall von Uterus rudimentarius bicornis usw. Med. Diss. Breslau 1928.

Kempermann, C. Th.: Beitrag zur Frage der Genese der menschlichen Vagina, Gegenbaur's morph. Jahrbuch 1931.

Leichter, H.: Über Uterusmißbildungen. Med. Diss. München 1930.

Neugebauer, F.: Venus cruenta. Mon. f. Geb. 1899.

— Fünf Fälle von künstlicher Bildung der Scheide usw. Zbl. f. Gyn. 1920.

Meyer, Ernst: Erworbene Stenosen und Atresien der Scheide als Geburtshindernis. Med. Diss. Erlangen 1929.

Meyer, Robert: Zur Frage der Entwicklung der menschlichen Vagina. Arch. f. Gyn. 1934, 1937, 1938.

Müller, Viktor: Zur Kasuistik der Geburten bei Entwicklungsfehlern der weiblichen Genitalien. Med. Diss. Bonn 1905.

Stoeckel W.: Handbuch der Gynäkologie, Bd. I, 1.

Schmidbauer, F.: Über einen Fall von Uterus bicornis subseptus, cum Vagina septa. Med. Diss. München 1927.

Vilas, E.: Zur formalen Genese der Fehlbildungen der Scheide und Gebärmutter. Arch. f. Gyn. 1933.

Wagner, A.: Drei Geburtsfälle bei Uterus septus. Ztschr. f. Geb. 40.

Weinbrenner H.: Über Menstruation, Schwangerschaft und Geburt bei Uterus-Doppelbildungen. Med. Diss. Würzburg 1934.

Wey H.: Ein Fall von Uterus duplex bicornis cum vagina duplici sinistra partim atretica. Med. Diss. Heidelberg 1927.

Lebenslauf.

Am 5. 7. 1913 wurde ich als Sohn des Buchhändlers Karl Heinrich Lanninger in Mosbach geboren. Nach 4 Jahren Volksschule trat ich in das Mosbacher Realgymnasium ein und legte dort Ostern 1933 das humanistische Abitur ab. Ich studierte dann die ersten 3 Semester bis zum Vorphysikum Medizin in Heidelberg. Wintersemester 1934 ging ich nach München zum weiteren Studium. Sommer 1935 leistete ich $^1/_2$ Jahr Arbeitsdienst ab. Sommersemester 1937 studierte ich in Königsberg und ging dann für die letzten drei Semester nach Heidelberg, wo ich am 1. April 1939 das medizinische Staatsexamen bestand.

Anton Lanninger.